FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1960

N° 31

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

M. François-René LAROCHE

né le 30 Avril 1927 à Paris-8e

Présentée et soutenue publiquement le 18 Janvier 1960

LA TOUX SPASMODIQUE DE L'ENFANT

Président : M. Jean BERNARD, Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1960 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

M. François-René LAROCHE

né le 30 Avril 1927 à Paris-8e

Présentée et soutenue publiquement le 18 Janvier 1960

LA TOUX SPASMODIQUE DE L'ENFANT

Président : M. Jean BERNARD, Professeur

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUBIN (A.), BENARD (H.), BROCQ (P.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.) , CHABROL (E.) CHAMPY (C.), CHEVALLIER (P.), DEBRE (R.), DONZELOT (E.), GASTINEL (P.), GUILLAIN (G. HALPHEN (E.), HARVIER (P.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LANTUEJOUL (P.), LAROCHE (G), LAUBRY (C.) LEVY-SOLAL (E.), LHERMITTE (J.), LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.), MOREAU (R.), MULON (P.), OLIVIER (E.), RICHET (C.), STROHL (A.), TANON (L.), VELTER (E.).

DOYEN ..... Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR ..... Jean VERNE.

I - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie (Chaire à titre personnel)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G.Roussy)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales (Beaujon	SICARD (A.)
(Cochin	QUENU (J.)
(Hôtel-Dieu	MENEGAUX (G.)
(Saint-Antoine	GOSSET (J.)
(Salpétrière	MOULONGUET (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)	FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART D'ALLAINES (de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique génétique médicale (Enfants Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants Malades)	CATHALA (J.)

.../...

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550421_0002

MM.

Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'oncéphale (Ste-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sans (Broussais).....	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpétrière) ...	ALAJOUANINE (T.)
Cliniques médicales ..... (Broussais	GENNES (L. de)
(Cochin	JUSTIN-BESANCON (L.)
(Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
(Lariboisière	SOULIE (P.)
(Pitié.....	DREYFUS (G.)
(St-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologique (Bichat) ...	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales ..... (Baudelocque	LACOMME (M.)
(Port-Royal	N .....
(Tarnier	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpétrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel) ...	DJOURNO (A.)
Embryologie	Giroud (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N .....
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène des collectivités (chaire à titre personnel)	DEPARIS (M.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine Légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N .....
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)

.../...

	MM.
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (chaire à titre personnel)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale.....	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	(Melle P.) GAUTHIER-VILLARS pr.s.ch. BUSSER (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie	NEVOT (A) pr.s.ch. BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale ..	DESGREZ (P.) pr.s.ch. POLONOSKI (J) m.conf. SCHAPIRA (G.) m.conf.
Biologie médicale ...	BOURLIERE (F) m.conf.
Carcinologie	DENOIX (P.) MATHE (G.)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie ...	LEDOUX-LEBARD (G.)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)
Histologie	MAROIS (M.) RACADOT (J.) GOUJARD (R) pr.s.ch.

	MM.
Hydrologie	CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J) pr.s.ch. CORRE-HURST (Mme)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DEROBERT L.pr.s.ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)
Médecine du Travail ...	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BREGEAT (P.) SARAUX (H.)
Orthopédie	JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Oto-Rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.) Pr.s.ch. CHABAUD (A.)

/

.../...

	MM.
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) agr.per. LORTAT-JACOB (J.L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LOEPER (J.) MAURICE (J.) PLAS (F.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.) m.conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.) m.conf. ROYER (P.) WOLFROMM (R.)

	MM.
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.)
Pharmacologie	LEVY (Melle J) (pr.s.ch.) BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	PARROT (J.) (pr.s.ch.) DEJOURS (P.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.) m.conf.
Pneumo-phtisiologie ...	KREIS (B.)
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DUCHE (D.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (Mme) m.c.agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.)
Urologie	QUENU (L.)

.../...

.../...

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMELINE (A.) HUGUIER (J.) LEGER (L.) OLIVIER (C.) PADOVANI (P.) POILLEUX (F.) ROUX (M.) VERNE (J.-M.)	Clinique neuro-rhumatologique	SEZE (S.de)
		Clinique obstétricale	GRASSET (J.) LEPAGE (F.) MAYER (H.) MERGER (R.) RAVINA (J.)
		Clinique ophtalmologique ...	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique médicale ...	HAGUENEAU (J) pr.s.ch. BOUDIN (G.) CONTE (M.) DOMART (A.) MILLIEZ (P.) PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.) TURIAF (J.)	Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
		Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
		Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
		Clinique urologique	KUSS (R.)

IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie ..... HAUDUROY (P.) pr. s. ch.

Biochimie médicale ..... ETTORI (J.) pr. à t. pers.

Pathologie chirurgicale ..... RUDLER (J.) pr. s. ch.

Secrétaire Général de la Faculté ..... M. LENA

Secrétaires ..... Mme BEURLAND (H.),
Melles CHAINTREUIL (G) et HURE (A)

Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs ..... Melles DUMAITRE (P.)
GOICHON (A.M.)

Bibliothécaires ..... Mme CONTET (J), Melle LAURENT (H)
Melles LE NOIR (G) & QUIEVREUX (E)

A la mémoire de mon grand-père et parrain,
le Docteur E. LEBELLE.

Son dévouement exemplaire a éveillé
en moi, dès mon plus jeune âge,
le désir de soulager les malades.

A ma femme.

A mes enfants.

A tous les miens.

A Monsieur le Professeur Jean BERNARD.

Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de ma respectueuse
reconnaissance pour sa bienveillance
à mon égard et le grand honneur
qu'il m'a fait en acceptant de présider
cette thèse.

A Monsieur le Docteur G. GRENINGER,

Chef du Service de Pédiatrie
de l'Hôpital Intercommunal de MONTFERMEIL,

qui m'a suggéré l'idée de cette thèse
et m'a aidé de ses conseils.

Qu'il trouve ici l'expression de
ma reconnaissance pour son bienveillant
et précieux enseignement.

A Monsieur le Docteur G. RUAUD

Chef du Service de Radiologie
de l'Hôpital Intercommunal de MONTFERMEIL,

A Monsieur le Docteur J.P. GONDOUIN

Attaché d'Oto-Rhino-Laryngologie
de l'Hôpital Intercommunal de MONTFERMEIL,

en reconnaissance de l'aide qu'ils
m'ont apportée dans cette étude.

INTRODUCTION

La toux spasmodique de l'enfant est très connue du médecin praticien : elle est en effet très commune - trop commune presque, pourrions-nous dire - étant donné les difficultés que l'on rencontre pour la faire disparaître.

Les circonstances ont voulu que nous nous trouvions en présence d'un lot important d'enfants présentant cette toux spasmodique (*), ce qui nous a permis de confronter les résultats, de distinguer certains symptômes qui n'avaient pas encore été explicitement notés, et ainsi, semble-t-il, de clarifier la question.

Notre but sera de montrer qu'il a été possible sur le plan clinique de définir des caractères variables dont l'existence permet d'orienter efficacement la thérapeutique en posant un diagnostic étiologique précis.

Nous avons en effet constaté qu'après avoir sans résultat essayé de tarir cette toux par des médications symptomatiques, les médecins multipliaient les examens complémentaires afin d'essayer de poser un diagnostic étiologique précis. Ces examens parfois hétéroclites mettent en évidence le fait que le praticien procède à tâtons, sans bases de départ solides pour diriger ses recherches dans telle ou telle voie.

Nous voudrions justement montrer que l'étude clinique peut guider avec profit le praticien dans l'élaboration de son diagnostic, que les examens complémentaires qu'il s'avère parfois nécessaire de demander sont très limités et ne correspondent généralement pas aux données jusque là admises, et qu'il est inutile de s'embarrasser d'autres examens qui n'apportent aucune aide positive au diagnostic pour cette maladie qui dure souvent depuis plusieurs années.

(*) Etude de 193 cas.
Service de Pédiâtrie de l'Hôpital Intercommunal de MONTFERMEIL.

.../...

Cette étude voudrait être avant tout pratique.

Pratique en ce sens qu'elle repose sur des faits connus, représentés par un certain nombre d'observations concernant des enfants qui étaient porteurs d'une toux spasmodique et pour lesquels des examens ont été demandés afin de posséder toutes les données du problème.

Pratique également, par le fait qu'il s'agit, comme nous le disions dès le début, d'une affection très courante et qui, bien que ne mettant pas la vie de l'enfant en danger, l'handicape énormément en l'empêchant de mener une vie normale.

Pratique enfin car nous ne nous contenterons pas de proposer une étiologie, mais parce que nous pourrons donner les normes d'un traitement qui, en général, a entraîné la guérison chez les enfants qui ont été étudiés.

Le plan de ce travail comportera donc une première partie dans laquelle nous envisagerons l'historique des différentes étiologies et des traitements proposés contre cette toux.

Dans une deuxième partie, nous étudierons les caractères généraux de la toux spasmodique de l'enfant qui font d'elle une entité clinique et nous essayerons d'établir un diagnostic avec les autres formes de toux de l'enfant qui pourraient porter à confusion.

Une troisième partie sera consacrée à la classification étiologique des cas que nous avons rencontrés, montrant les signes qui permettent de distinguer les différents groupes et d'appliquer à chaque cas un traitement spécifique.

Enfin, nous terminerons par une vue d'ensemble susceptible d'aider, dans la pratique médicale courante, à classer chaque petit malade dans l'une des catégories indiquées.

Avant d'entamer le chapître concernant l'historique de cette affection, il nous semble utile pour la clarté de cette étude de donner rapidement les signes de la toux dont nous parlons.

Il s'agit d'une toux spasmodique au long cours, à prédominance nocturne, ou plus exactement provoquée par la position en décubitus, plus fréquente en hiver, sans signe d'auscultation, et s'accompagnant rarement d'une expectoration.

Nous reviendrons sur tous ces signes dans le deuxième chapître, consacré à l'étude des caractères généraux, mais il nous est plus facile d'entamer le chapître historique maintenant que la définition de cette toux que nous étudions a été donnée.

1ère PARTIE - H I S T O R I Q U E

La toux spasmodique n'est pas reconnue comme une entité clinique depuis très longtemps. C'est PERCEPIED qui semble, le premier, avoir employé ce terme en 1909 ; il fut également le premier à montrer que l'excitation du larynx supérieur provoquait un spasme tussigène du même ordre que le rhinospasme ou le bronchospasme qui se passent, l'un dans le domaine du trijumeau et de l'olfactif, l'autre dans le domaine du pneumogastrique.

Vers 1928, le Pr. PASTEUR VALLERY RADOT reprend cette notion de toux spasmodique et écrit une série de publications sur le coryza spasmodique et la toux spasmodique équivalents de l'asthme. Mais les observations publiées concernaient avant tout des adultes ; ainsi, celles se rapportant à la toux spasmodique, équivalent de l'asthme, étaient au nombre de 60, mais 10 seulement étaient relatives à des enfants.

Nous n'avons retrouvé ce terme de toux spasmodique que dans un article de l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale, au chapître "ASTHME". On y trouve ceci :

"L'équivalent asthmatique le plus souvent observé dans la deuxième enfance est la toux spasmodique : c'est en général à une heure définie de la nuit que l'enfant est réveillé par une toux sèche, épuisante, durant des heures. La crise se reproduit plusieurs nuits de suite et s'accompagne de malaises et de fatigue générale".

Mais si le terme de toux spasmodique est peu employé, la chose est bien connue et lorsqu'on parcourt les publications de médecine infantile, des phrases comme celle que nous empruntons à ROCAZ se retrouvent fréquemment :

"Il s'agit d'une toux rebelle, résistant aux moyens thérapeutiques ordinaires et dont on ne trouve pas l'explication à l'auscultation".

Aussi ne faut-il pas s'étonner si la liste des étiologies possibles de la toux spasmodique de l'enfant est assez longue et si chaque nouvelle découverte s'accompagne d'une nouvelle étiologie proposée. Il est normal en effet que l'on veuille essayer de trouver une cause à cette toux afin d'abord, de pouvoir la soigner en agissant sur cette cause, afin également de pouvoir "expliquer" cette toux aux parents.

Mais chaque étiologie n'entraînant pas une adhésion complète car - bien qu'obtenant parfois des résultats - aucune amélioration ne se faisait sentir à d'autres moments ou pour d'autres cas, on a fini par se trouver en présence d'une multitude d'étiologies possibles, ce qui, loin de clarifier le problème, tend plutôt à gêner le praticien qui ne sait quel diagnostic porter, n'ayant aucun point de repère qui puisse le guider dans une voie ou une autre.

La première position étiologique semble être de vouloir rapporter cette toux spasmodique à la notion de bronchite chronique bien qu'aucun signe auscultatoire ne puisse entériner cette attitude. Voici en effet ce que disait COMBY :

"Quand la bronchite simple est devenue chronique, voici les allures qu'elle prend : oppression nulle ou insignifiante, aucune gêne, bon état général, tantôt embonpoint, tantôt pâleur et amaigrissement, toux fréquente, courte, sèche ou quinteuse, coqueluchoïde, mais sans reprise. Les quintes sont fréquentes, surtout la nuit et le matin au réveil. Elles redoublent en hiver et par temps humide, elles s'atténuent en été; à l'examen physique, souvent on ne trouve rien".

Cette attitude prévaut encore chez nombre de médecins praticiens si l'on en juge par les traitements qui ont été appliqués au début à la plupart des enfants dont nous avons groupé les observations.

Cependant, la notion de réflexes tussigènes à distance - avec l'étude des différentes zones tussigènes et des voies réflexes - était connue depuis un certain temps, comme nous venons de le voir.

A la fin du siècle dernier, PALAS, dans sa thèse sur les toux pharyngées de l'enfant, les définissait de la façon suivante :

"Cette toux est constante, pénible, elle s'exaspère par moment et peut devenir paroxystique et quinteuse, elle est souvent nocturne et les quintes peuvent revenir à intervalles réguliers ... On rencontre surtout la toux sèche, brève, fréquente, composée d'une seule saccade, rappelant la toux quinteuse ou spasmodique presque identique à la toux quinteuse de la coqueluche et aux quintes de l'adénopathie trachéo-bronchique. Presque toujours, on peut noter cette particularité que la toux se produit avec plus de fréquence à certains moments : le soir, au moment où l'enfant se couche, vers le milieu de la nuit, et surtout le matin au réveil".

Plus près de nous, GAUTIER définissait ainsi la toux pharyngée : "Elle est quinteuse, sèche, survenant de préférence la nuit, par accès. C'est une toux rebelle aux traitements ordinaires".

Mais en même temps que cette notion de réflexes tussigènes à distance prenait davantage droit de cité, il s'est trouvé que des progrès considérables ont été faits sous l'angle des techniques d'ablation des amygdales et des végétations. Possédant alors des possibilités d'action plus grandes dans ce domaine, on a été tenté de voir dans l'existence de végétations adénoïdes ou d'amygdales hypertrophiées la cause de cette toux dont on n'arrivait pas à venir à bout. Les ablations d'amygdales et de végétations chez les enfants se succédèrent à un rythme accéléré, et si parfois on obtint une guérison spectaculaire, il arriva néanmoins dans bien des cas, comme le note O. OFFERLE dans sa thèse sur la toux chronique de l'enfant, qu'il ne se produise qu'une amélioration transitoire ou même qu'il n'y ait aucune amélioration de ces faits.

Il était pourtant des auteurs pour penser que la cause de la toux résidait dans la présence de ces organes. Aussi allèrent-ils jusqu'à se demander si les interventions avaient été suffisantes.

Selon HOURTANT, par exemple, "il demeurerait parfois à la suite d'une intervention de petits restes de végétations adénoïdes passés inaperçus et qui seraient la cause de toux persistantes". Il considérait ceci "d'autant plus important à connaître que le malade ayant subi l'ablation des végétations parfois plusieurs années auparavant, on ne songe plus à examiner de nouveau le rhino-pharynx". Or - toujours d'après HOURTANT - voici ce que décèle la rhinoscopie postérieure dans de pareils cas : les restes de végétations adénoïdes sont situés au-dessus des choanes ; ils peuvent envahir les fossettes de Rosenmuller. "Leur surface est oedémateuse, recouverte d'un mucus épais. Un exsudat épais sourd entre les fentes qui séparent ces grosses granulations. Ces mucosités descendent sur un larynx congestif, produisant les quintes de toux observées". Mais cette position ne fut pas admise par tout le monde.

"Tout ce tableau", écrit J. VANDAM, "est mis sur le compte d'une ablation insuffisante des amygdales et du tissu lymphoïde du cavum. De là les réinterventions inutiles et nuisibles. En général, les échecs sont dûs à une sinusite purulente méconnue".

Cette notion de sinusite purulente à l'origine des toux spasmodiques de l'enfant est récente. Voici en effet ce qu'écrivait VAN CANEGHEM en 1955 à ce sujet :

"L'histoire du malade est déconcertante : une toux persistante succède à une atteinte pulmonaire ou à une maladie éruptive qui s'est compliquée de bronchite. Il paraît logique d'attribuer la persistance de la toux à la non-guérison de la bronchite en question, alors que celle-ci peut en réalité être entretenue par un foyer infectieux sinusien".

Nous voyons, par ces exemples que nous avons donnés, combien les étiologies proposées ont pu être diverses et parfois contradictoires.

Résumant ainsi toutes les positions encore admises, OFFERLE présentait dans sa thèse en 1953 le tableau que nous reproduisons à la page suivante.

La thèse de O. OFFERLE est le travail français le plus récent que nous ayons pu retrouver sur la question des toux spasmodiques. Certes, il s'agit d'après le titre, non pas des toux spasmodiques, mais des toux chroniques de l'enfant, ce qui permettrait d'englober aussi les toux chroniques non spasmodiques, mais, lorsque nous lisons les descriptions données par OFFERLE, il s'avère qu'il s'agit uniquement de la toux dont nous nous occupons.

Nous devons alors nous élever contre cette abondance d'étiologies possibles car, comme nous le verrons plus loin, sur ce lot de 193 enfants faisant partie du tout venant, nous n'avons retrouvé que trois étiologies, à savoir :

- les sinusites maxillaires,
- les pharyngites lymphoïdes,
- les équivalents de l'asthme.

Nous ne disons pas que toutes les autres étiologies sont fausses, mais si nous regardons la question sous l'angle pratique, il est nécessaire de considérer une échelle de valeur pour classer ces différentes étiologies.

Or, il est frappant de constater que, sur un lot de presque 200 cas, 3 seules étiologies aient été rencontrées, ce qui les met au tout premier rang, alors qu'elles étaient tout au contraire considérées comme secondaires.

TOUX CHRONIQUE DE L'ENFANT

Causes respiratoires

- **Secondaires**
  - 1) Maladies infectieuses
  - 2) Foyers septiques supérieurs
    - a) Obstruction nasale
    - b) Végétations adénoïdes
      Hypertrophie des amygdales
    - c) Hypolaryngite subaigüe et chronique
    - d) Pharyngite latérale -
      " granuleuse
    - e) Sinusite
    - f) Trachéobronchite.
  - 3) Malformation .....
    - Bronchectasie
    - Agénésie
    - Kyste pulmonaire
    - Cardiopathie congénitale
    - Arcs vasculaires constricteurs
  - 4) Corps étrangers
- **Primitive** .....Labilité particulière de l'appareil respiratoire

Causes extra-respiratoires

1) Conditions ambiantes .....
   - Climat
   - Habitation humide
   - Région humide
2) Allergie
3) Hypovitaminoses A (avec toutes les causes qui l'engendrent)
4) Troubles endocriniens (hypothyroïdisme)
5) Origine auriculaire
6) - dentaire
7) Spasmophilie
8) Causes diverses

Ainsi, lorsque OFFERLE parle des foyers septiques des voies aériennes supérieures, ce n'est pas tant pour en faire la cause immédiate de la toux, mais plutôt comme d'un symptôme accompagnateur, faisant partie d'un ensemble sino-bronchique, et qui n'est que d'un intérêt mineur sous l'angle thérapeutique. C'est ainsi que nous lisons :

"Quand l'affection bronchique secondaire au foyer supérieur s'installe dans sa forme permanente et évolue comme une entité clinique indépendante, l'extirpation du foyer primitif influera peu ou pas sur l'avenir de celle-ci. Il est relativement fréquent en effet de voir de ces enfants qui n'ont reçu aucun bénéfice de l'extirpation des amygdales ou des végétations, ou du drainage d'un sinus malade".

Si nous faisons le point, nous constatons que nous nous trouvons actuellement en présence d'un problème très connu du médecin praticien parce que très fréquent en médecine courante, mais sur lequel il n'arrive à avoir aucune action parce qu'il est aiguillé sur de fausses voies par des conceptions routinières de la question alors que les solutions du problème sont connues mais peu répandues.

En effet, comme nous le disions plus haut, la toux spasmodique équivalent de l'asthme a été décrite dès 1928 par le Pr. PASTEUR VALLERY RADOT, mais - comme il s'agissait surtout d'adultes - on n'y pense pas lorsqu'il s'agit d'un enfant.

La toux persistante de l'enfant, secondaire à des sinusites maxillaires, semble avoir été découverte il y a une dizaine d'années, mais il s'agit là d'un travail d'oto-rhino-laryngologistes si bien que le pont entre une spécialité et la médecine générale ne semble pas encore avoir été franchi.

Quant à la pharyngite lymphoïde, il faut dire que la vogue de l'amygdalectomie est encore trop forte pour que l'on se soucie des complications qu'elle peut entraîner.

Si la question étiologique a été le sujet de discussions, le problème thérapeutique a lui aussi entraîné des avis différents. Suivant qu'ils optaient pour telle ou telle notion étiologique, les médecins ont prescrit aux petits malades soit des médications symptomatiques de la toux s'ils étiquetaient cette toux bronchite chronique, soit des interventions et parfois même des réinterventions sur les amygdales ou le rhinopharynx, s'ils pensaient à une origine au niveau de ces organes, soit enfin des thérapeutiques nasales de tous ordres, depuis les balsamiques jusqu'aux antibiotiques en passant par toute une gamme de produits chimiques plus ou moins irritants.

Mais tous ces traitements ne pouvant avoir d'efficacité qu'en fonction de la réalité des notions qui leur servaient de fondement, les résultats obtenus n'étaient pas toujours satisfaisants, et parfois les médecins se retranchaient derrière des explications de ce genre "Cette toux passera à la puberté".

2ème PARTIE

A - CARACTERES GENERAUX

DE LA TOUX SPASMODIQUE DE L'ENFANT

Il s'agit d'une toux spasmodique au long cours, à prédominance nocturne, ou plus exactement provoquée par la position en décubitus, plus fréquente en hiver, sans signes d'auscultation et s'accompagnant rarement d'une expectoration. Telle est la définition que nous avons donnée plus haut.

Tous les caractères de cette toux permettent de la définir comme une toux pharyngée. Mais reprenons l'un après l'autre chacun des caractères que nous avons notés afin de les étudier en détail.

- 1) Toux à prédominance nocturne - ou plus exactement provoquée par la position en décubitus -

C'est un fait remarquable que dans la journée, l'enfant ne tousse pas, ou si peu que son entourage n'y fait pas attention. Les parents font examiner leur enfant pour une toux nocturne, dont les accès apparaissent soit dès que l'enfant est couché, soit au milieu de la nuit, et pouvant durer une à deux heures consécutives. Pendant ces accès, l'enfant s'agite dans son lit, mais le plus souvent continue à dormir.

Si les parents ont le sens de l'observation affiné, ils expliquent au médecin que - bien que cette toux soit le plus souvent nocturne - il arrive, si l'enfant est fatigué et qu'il soit obligé de s'étendre dans la journée, que les accès apparaissent également à ce moment.

Dans le cas contraire, un interrogatoire précis et dirigé arrive fréquemment à noter ce caractère de toux de décubitus, par l'apparition de la toux dans la journée si, pour des raisons variables, l'enfant ne garde pas la position verticale.

- 2) toux spasmodique -

Elle rappelle celle de la coqueluche mais n'en a pas tous les caractères : les vomissements sont rarissimes, il n'y a jamais de reprise et surtout elle a un caractère beaucoup plus tenace. Les enfants dont nous parlons toussent, comme nous venons de le dire, une ou deux heures sans interruption au cours de la nuit.

C'est une toux désagréable pour l'entourage. L'enfant est pris de quatre ou cinq efforts tussigènes consécutifs. Toux sèche, bruyante, en tonneau ; puis il présente une pause qui pourrait faire croire que la toux va cesser, mais une-demi ou une minute après, une nouvelle salve éclate, suivie également d'une pause, et ceci pendant une bonne partie de la nuit.

- 3) sans signe d'auscultation -

C'est un des caractères formels de cette toux. Le premier geste du médecin, lorsque la famille lui explique ce dont souffre l'enfant, est de l'ausculter. Or ce geste n'apporte qu'un résultat négatif car l'auscultation est normale.

Il s'agit donc d'une toux dont l'origine ne se trouve pas au niveau des bronches. C'est une toux sèche, improductive. De telles toux ont leur point d'application en des endroits très différents de l'organisme. En particulier, AMEUILLE situe une de ces zones tussigènes sur le pharynx, au-dessus de la glotte, "à la partie postérieure du pharynx, derrière les piliers postérieurs du voile du palais".

- 4) toux s'accompagnant rarement d'une expectoration -

Il n'est pas fréquent de rencontrer des enfants qui crachent car l'enfant ne sait pas cracher. Cependant, dans certaines bronchopathies très productives, on peut noter soit une expectoration vraie, soit la présence de crachats dans les vomissements. Tel n'est pas le cas ici. Il ne s'agit pas d'une toux expulsive, et si quelques cas ont pu enfreindre cette règle, la raison en est que nous nous trouvions devant un tableau intriqué avec une bronchopathie.

L'ensemble de ces caractères de la toux spasmodique de l'enfant en fait un véritable fléau familial bien que la vie de l'enfant ne soit pas en danger.

Le petit malade est souvent retardé, sinon arrêté dans ses études. Pour ne pas aggraver sa toux, les parents le gardent à la maison dès que les conditions atmosphériques leur semblent défavorables. C'est ainsi que certains des enfants que nous avons étudiés ne fréquentaient l'école que pendant la moitié ou le tiers du temps au cours de la période qui s'étend du début Novembre à la fin Avril.

D'autre part, si la santé de l'enfant ne laisse en général pas à désirer, celle des parents se ressent souvent de l'horaire de cette toux qui entrave leur sommeil.

Comme il s'agit d'une toux au long cours, les conséquences sociales sont parfois désastreuses et c'est presque en suppliant que les parents demandent au médecin de tout faire pour essayer de guérir le petit tousseur.

Telle est la toux que présentaient ces petits malades et que nous nous proposons d'étudier.

Devant ce tableau, il n'est pas nécessaire - on en conviendra - de pratiquer des radiographies pulmonaires. Cet examen montrerait une intégrité totale du parenchyme pulmonaire. L'occasion s'est d'ailleurs trouvée de confirmer cette notion, la persistance de la toux finissant par inquiéter les parents qui se demandaient s'il ne s'agissait pas d'une histoire tuberculeuse. Invariablement, l'image pulmonaire était normale.

Tout au contraire, il semble que le seul examen clinique, montrant les signes que nous venons de décrire, soit suffisant pour poser le diagnostic positif de toux spasmodique, pour faire une différenciation étiologique et pour éliminer les diagnostics différentiels. Les examens complémentaires que nous avons demandés au début n'étaient souvent là que comme boucliers de sécurité. Petit à petit, et au fur et à mesure que nous avons mieux distingué les caractères cliniques de chaque cas, nous nous sommes contentés du minimum qui souvent a été représenté par la radiographie des sinus.

C'est ainsi qu'actuellement, il nous semble inadmissible qu'un enfant, dont nous rapportons plus loin l'observation sous le numéro 7, ait été envoyé pour subir un examen lipiodolé à la demande de son médecin traitant. Jamais une dilatation des bronches n'a donné un tableau semblable, et il faut penser que la méconnaissance des faits que nous rapportons est à la base de cette demande d'examen, le thérapeute voulant essayer de découvrir par les examens complémentaires un diagnostic pour lequel la clinique et les traitements effectués successivement ne lui donnent pas la clef.

Ce stade nous semble dépassé car l'étude des 193 cas que nous rapportons montre que seules trois étiologies sont pratiquement défendables une fois que le diagnostic positif de toux spasmodique a été porté.

Nous pensons également qu'il est inutile de faire des examens de sécurité. Certains auteurs préconisent ainsi :

- 1°) examen sanguin,
- 2°) examen des sécrétions,
- 3°) radiographie des poumons, afin d'éliminer bronchectasie, asthme vrai, corps étranger, kyste, etc...
- 4°) intradermo et cuti-réaction tuberculiniques afin d'éliminer le diagnostic de tuberculose,
- 5°) examen lipiodolé, afin d'éliminer une D.D.B.

Comme nous le disions plus haut, le tableau clinique est assez riche par lui-même pour permettre de rejeter en toute sécurité de tels diagnostics sans avoir à pratiquer les examens complémentaires ci-dessus mentionnés.

B - DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL -

Après cette revue rapide des caractères marquants de la toux spasmodique de l'enfant, il sera plus facile d'établir un diagnostic différentiel avec les autres toux qui pourraient porter à confusion.

Le diagnostic le plus important qu'il sera peut-être bon d'éliminer est celui de coqueluche. Il est frappant de constater en effet que les parents signalent souvent cette affection comme point de départ de la toux ; la mère dit au médecin : "Depuis sa coqueluche, il fait bronchite sur bronchite tous les hivers".

C'est un fait courant également dans la littérature de voir signaler une coqueluche dans les antécédents de ces petits tousseurs chroniques. Ainsi APPAIX, traitant des toux à répétition chez l'enfant, notait : "Toutes ces toux réflexes ont un point commun ; elles ne sont pas primitives et l'on rencontre souvent la coqueluche dans leurs antécédents".

On peut penser qu'à la suite de la coqueluche, l'enfant soit devenu plus sensible aux infections pulmonaires, et c'est en général la position de la plupart des auteurs qui considèrent la coqueluche comme prédisposant par la suite à toute atteinte pulmonaire ; mais nous avons déjà dit et nous verrons plus loin que cette toux n'est pas d'origine pulmonaire.

D'autre part, nous avons déjà dit plus haut les caractères qui différencient la toux spasmodique de celle de la coqueluche : absence de vomissements, pas de reprise, caractère surtout nocturne et beaucoup plus tenace de la toux spasmodique.

Enfin il faut bien se dire que la coqueluche est une affection très courante chez l'enfant et qu'une relation de cause à effet entre coqueluche et toux spasmodique est assez aléatoire de ce fait.

Un autre diagnostic possible serait l'existence d'un tic coqueluchoïde, d'autant plus que l'entourage de l'enfant précise qu'il tousse comme pendant sa coqueluche.

Poussant alors l'interrogatoire, nous apprenons que l'épisode initial pour lequel le diagnostic de coqueluche a été posé ne présentait ni reprise vraie, ni vomissements, et apparaissait surtout la nuit. Rétrospectivement, et en considérant le contexte clinique, on peut alors se demander s'il s'agissait bien d'une coqueluche ou si cet accident n'était pas la première manifestation de la toux actuelle.

Il semble donc que les rapports entre la coqueluche et la toux spasmodique de l'enfant puissent être établis comme suit :

- la toux de la coqueluche, dans sa forme typique, est nettement différente de la toux spasmodique de l'enfant qui est surtout nocturne et très tenace.
  Le diagnostic de coqueluche peut donc être éliminé dès le début de l'examen.

- la coqueluche n'est pas un antécédent obligé de la toux spasmodique de l'enfant.

- l'authenticité de la coqueluche que l'on retrouve parfois dans les antécédents semble devoir être réservée dans de nombreux cas.

A ce sujet, le Pr. PASTEUR VALLERY RADOT a écrit ce qui suit :

"La ressemblance avec des quintes de coqueluche est tellement frappante que la confusion existe souvent. C'est ainsi que l'un de nos petits malades fut à tort considéré comme atteint de coqueluche pendant plusieurs semaines, isolé, et traité comme tel ; l'erreur était d'autant moins évitable qu'il existait un cas certain de coqueluche dans la même maison ; le diagnostic véritable ne fut porté que tardivement, alors que les quintes de toux se renouvelaient régulièrement depuis près de trois mois sans se modifier.

"Les parents d'un autre de nos jeunes malades furent à plusieurs reprises invités par le gardien d'un square parisien à éloigner leur fils, considéré à tort comme atteint de coqueluche".

De son côté, le Pr. JUSTIN BESANCON citait le cas de malades adultes dont les observations peuvent se superposer aux nôtres. Voici l'une d'entre elles que nous résumons :

> Mme G. ... âgée de 48 ans.
> Se plaint depuis 3 semaines de crises incessantes de toux coqueluchoïde.
> Les crises se répètent sans arrêt, sans horaire fixe, mais prédominant surtout le soir ou la nuit, reprenant jusqu'à 20 et 30 fois par 24 h., et entraînant une insomnie presque totale. Il n'y a pas de fièvre. On pense à la coqueluche, mais on ne peut pas mettre en évidence de bacille de Gengou. L'auscultation des poumons reste négative. Une radiographie montre des champs pulmonaires et un médiastin normaux. Par ailleurs, rien dans l'examen des divers organes ne paraît pouvoir expliquer l'origine de la toux.

- les bronchopathies -

A moins qu'elles ne s'accompagnent elles-mêmes d'une infection des voies aériennes supérieures, elles présentent rarement une toux spasmodique comme celle que nous évoquons.

Dans cette éventualité où l'association d'une bronchopathie avec une infection des voies aériennes supérieures pourrait égarer le diagnostic, par la présence d'une toux spasmodique accompagnée d'une forte expectoration, le traitement et la guérison de la sinusite transforment cette toux qui perd ses caractères spasmodiques et nocturnes pour devenir une toux banale, expectorante et diurne.

Dans leur forme pure, les bronchopathies ne présentent donc pas une toux pouvant en imposer.

Il nous est arrivé dans quelques rares cas de voir de grands enfants qui présentaient une expectoration purulente le matin. Ceci fut expliqué par le fait que leurs sinusites se rapprochaient de celles de l'adulte et présentaient alors du pus franc à la ponction et non un bouchon muqueux comme c'est le cas habituel. Dans tous les cas, le traitement de la sinusite a fait cesser l'expectoration.

Quoiqu'il en soit, comme nous le disions plus haut, le seul examen clinique nous a semblé suffisant et nous ne pensons pas nécessaire le recours à des radiographies simples ou lipiodolées pour infirmer le diagnostic de bronchopathie.

3ème PARTIE

CLASSIFICATION ETIOLOGIQUE

Les étiologies que nous avons rencontrées sont en nombre très restreint. Elles peuvent se résumer en effet en 3 grands chapîtres :

- 1°) les suppurations des voies respiratoires supérieures, parmi lesquelles la sinusite maxillaire tient de loin la première place,
- 2°) les pharyngites lymphoïdes,
- 3°) les équivalents de l'asthme.

Ainsi, sur 193 cas observés, nous avons pu établir le tableau suivant :

- 1°) Suppuration des voies aériennes supérieures :		106
se répartissant en :		
- sinusites maxillaires	43	
- sinusites maxillaires + ethm.	45	
- ethmoïdites	18	
- 2°) Pharyngites lymphoïdes	33	
- pures		6
- associées à sinusites ou à allergies	27	
- 3°) Equivalents de l'asthme		80
- allergie pure	37	
- allergie + suppuration	43	
- 4°) Hypolaryngite		1
		193

- 1°) LES SUPPURATIONS DES VOIES RESPIRATOIRES SUPERIEURES -

- a) Les rhinites postérieures - (Ethmoïdites et végétations)

Il s'agit d'enfants dont la toux s'accompagne parfois d'expectoration purulente le matin ; l'examen de la gorge montre un magma purulent qui coule de l'arrière-nez le long de la paroi postérieure du pharynx. Mais il ne semble pas que cette affection soit à prendre en ligne de compte pour le sujet qui nous occupe.

Certes, beaucoup de petits tousseurs sont améliorés par cette intervention, mais ils n'entrent pas dans cette catégorie de tousseurs au long cours dont nous parlons. De plus, l'ensemble des cas que nous étudions - à quelques exceptions près - avaient subi l'ablation des végétations et présentaient malgré cela une toux spasmodique persistant depuis des mois ou des années. Certains avaient même subi des réinterventions dont l'efficacité s'était avérée nulle.

Parmi notre lot d'observations, une dizaine d'enfants n'avaient jamais subi d'intervention sur les végétations ; la plupart présentaient une sinusite typique et contrôlée dont la guérison s'est accompagnée de la cessation de la toux, et par ce fait ils entrent donc dans la catégorie suivante.

Pour ce qui est des ethmoïdites, nous avons rencontré 18 cas de formes pures et 45 en association avec des sinusites maxillaires. Les premiers ont nécessité un traitement spécial de la région infectée. Par contre, pour les autres, le traitement de la sinusite maxillaire a été le plus souvent seul nécessaire pour obtenir la disparition de la toux.

- b) La sinusite maxillaire -

La sinusite maxillaire était considérée comme rarissime chez l'enfant par les classiques. Les sinusites de l'enfant, disait-on, se réduisent à l'ethmoïdite.

Il n'en reste pas moins vrai que le sinus maxillaire présente chez l'enfant un développement suffisant pour qu'il soit le siège d'une sinusite.

A l'âge de 7 ans, la cavité maxillaire est assez grande pour loger une noisette ; simple fissure à la naissance, son développement est conditionné par la formation des dents et du maxillaire supérieur.

Jusqu'à l'âge de 9 ans, l'antre augmente de 2 mm par an en hauteur et en largeur, et de 3 mm dans le sens antéro-postérieur. A partir de 9 ans, l'antre pénètre l'apophyse zygomatique et vers 12 ans, le plancher atteint sa profondeur définitive.

Il semble que ce soit MASPETIOL qui, le premier, ait combattu la thèse de l'ethmoïdite, seule sinusite chez l'enfant, et lui ait opposé celle de l'existence de la sinusite maxillaire.

En 1950, il apportait en effet une documentation comportant 200 observations personnelles et qui lui permettait de montrer la fréquence avec laquelle il avait observé chez les enfants la présence d'une sinusite maxillaire diagnostiquée par la radiographie :

114 opacités d'un ou des deux sinus maxillaires sans atteinte radiographique des sinus ethmoïdaux.
12 atteintes mixtes ethmoïdo-maxillaires.
6 opacités ethmoïdales seules.

De la méconnaissance de la sinusite maxillaire, MASPETIOL apportait les raisons suivantes :

- 1) les signes fonctionnels rhinopharyngés sont banaux, polymorphes, nullement évocateurs d'une sinusite,
- 2) les signes O.R.L. ne sont jamais évidents.

A cette époque, MASPETIOL notait 8 cas de toux nocturne. Un an plus tard, en 1951, il disait : "Les cas nous ayant conduits à faire ces recherches sur les sinusites maxillaires étaient au début caractérisés essentiellement par la rhinorrhée ; en réalité, nous avons eu des cas caractérisés par des phénomènes d'obstruction nasale ou par de la toux nocturne, ou enfin même par des phénomènes de bronchite à répétition".

De son côté, WALKER fait de la toux spasmodique un des signes de la sinusite chronique.

Ce qui est intéressant dans ces constatations faites par des oto-rhino-laryngologistes, c'est la proportion non négligeable d'enfants pour lesquels les signes cliniques qui les ont poussés à examiner les sinus étaient représentés uniquement par de la toux nocturne.

Prenant le problème à l'envers, nous avons constaté que les enfants qui présentent la toux spasmodique dont nous parlons - s'ils n'avaient pas subi d'amygdalectomie et n'avaient pas de signes pouvant faire penser à une histoire allergique - étaient à tout coup porteurs d'une sinusite maxillaire, confirmée par la radiographie et la ponction.

Mais - nous dira-t-on - la radiographie des sinus est très controversée dans son interprétation : défaut d'opposition entre les parties molles et le squelette, voiles fréquents dans des cavités en continuelle transformation et de profondeur variable.

Reprenant la statistique de MASPETIOL, nous constatons que sur les 126 cas rapportés par lui et pour lesquels le diagnostic de sinusite maxillaire avait été posé d'après les radiographies, 41 ont pu être ponctionnés. Dans 28 cas seulement, la ponction a ramené un bouchon muqueux confirmant le diagnostic.

Cependant, si - comme l'indique LEMARIEY - la radiographie est pratiquée dans une position bien symétrique en incidence nez-menton-plaque, on note une opacité nette en cas de sinusite aigüe, et, s'il s'agit de sinusite chronique, une opacité de densité moindre, rarement totale, le voile prédominant à la périphérie du sinus alors que le centre conserve une relative clarté.

L'image est encore plus nette lorsqu'un seul sinus est atteint.

De notre côté, nous devons dire que chez les enfants que nous étudions, dans tous les cas où l'aspect clinique ci-dessus décrit a fait pratiquer une radiographie des sinus, celle-ci a toujours été en faveur d'une sinusite maxillaire qui s'est révélée exister à la ponction.

Il a alors été demandé au service d'Oto-rhino d'entreprendre le traitement de la sinusite qui consiste en ponction et en lavage des sinus, ce qui a entraîné la disparition immédiate et totale de la toux simultanément à la guérison de la sinusite.

Des rechutes de sinusite sont possibles ; elles s'accompagnent d'une réapparition de la toux. Le traitement à nouveau mis en oeuvre obtient la guérison de la sinusite et, en général, de la toux. Nous disons "en général" car nous verrons plus loin qu'il est des cas où un autre traitement doit être mis en oeuvre pour avoir raison de la toux.

Observation n° 1 - Fillette de 5 ans -

Présente depuis 15 jours des poussées fébriles importantes, inexpliquées par l'examen clinique.

La cuti-réaction est négative.

La radiographie pulmonaire est normale.

L'examen bactériologique des crachats est normal.

L'examen des urines est normal.

Par l'interrogatoire, on apprend que cette enfant présente une toux rebelle nocturne évoluant depuis 2 ans $\frac{1}{2}$.

Elle a été opérée des végétations à plusieurs reprises et tout dernièrement a subi une amygdalectomie.

La rhinoscopie montre une obstruction nasale avec congestion de toute la muqueuse, particulièrement du méat moyen.

La radiographie montre une opacité du sinus maxillaire droit et un flou des 2 sinus ethmoïdaux.

Par ponction du sinus maxillaire droit et séances de Protz, on obtient rapidement le retour à la normale de la température et une cessation définitive de la toux.

Observation n° 2 - Décembre 1958 -

Il s'agit d'un garçon de 7 ans qui présente une toux intermittente à maximum nocturne, persistant depuis 3 années.

Les végétations et les amygdales lui ont été enlevées 2 ans auparavant. Une deuxième adénoïdectomie a été pratiquée il y a 4 mois. Toutes ces interventions et les traitements médicaux entrepris n'ont obtenu aucun résultat.

La cuti-réaction est négative.

A l'examen, on constatait une rhinorrhée bilatérale muqueuse peu importante, un pharynx rouge.

La rhinoscopie décelait un cornet moyen droit congestionné dans sa partie inférieure.

A la diaphanoscopie, les sinus étaient clairs.

Par contre, la radiographie révèle un voile net des sinus maxillaire et ethmoïdal droits.

La ponction ramène un bouchon muqueux purulent. On pratique des injections in situ de Soframycine qui, avec quelques séances de Protz, amènent la guérison des sinusites et la cessation définitive de la toux.

Observation n° 3 -

Garçon de 13 ans envoyé pour une toux opiniâtre diurne et nocturne durant depuis un an, n'ayant jamais entraîné d'élévation thermique, et soignée jusqu'à présent comme d'origine bronchique sans qu'aucun résultat ait été obtenu.

Ce qui inquiète le plus les parents, ce n'est pas la persistance de la toux par elle-même, mais la conséquence que cette toux entraîne : en effet, l'enfant étant en pension, cette toux vient de motiver son renvoi, sa présence dans un dortoir devenant une gêne pour ses camarades de collège qui ne peuvent plus dormir.

A l'examen O.R.L., on note :

- à la rhinoscopie, la présence d'un pus abondant dans chaque méat moyen,

- à la diaphanoscopie, des sinus maxillaires opaques, ce que confirme la radiographie.

La ponction des sinus amène rapidement une sédation complète des signes.

Observation n° 4 -

Garçon de 9 ans - Avril 1958.

Cet enfant présente depuis plusieurs années une toux spasmodique à prédominance nocturne et s'accentuant chaque fois que l'enfant sort par temps de brouillard. Les médications successives n'ayant apporté aucune amélioration, la maman s'est décidée à garder l'enfant à la maison chaque fois que les conditions atmosphériques lui semblent défavorables. Cela a entraîné un retard scolaire important.

La radiographie des sinus montre une sinusite maxillaire bilatérale.

L'examen O.R.L. confirme l'étiologie suppurative. Des ponctions de sinus ramènent un pus franc, ce qui entraîne rapidement une sédation complète de la toux.

- 2)) LA PHARYNGITE LYMPHOÏDE -

Il s'agit toujours d'enfants ayant subi l'ablation des amygdales.

Avant l'intervention, ces enfants toussaient ou ne toussaient pas. Souvent, c'est une petite toux gênante réapparaissant tous les hivers qui a fait préconiser l'opération.

Quoiqu'il en soit, nous nous trouvons devant des enfants présentant la toux spasmodique dont nous parlons, et cette toux est apparue peu de temps après l'amygdalectomie. C'est donc là qu'il faut chercher le point de départ de la toux.

En fait, tout semble se passer comme si - ayant supprimé le foyer suppuratif - on avait fait apparaître ou aggravé la toux. Il s'est produit une hypertrophie compensatrice du tissu lymphoïde pharyngé entraînant une pharyngite lymphoïde non suppurative.

A l'examen O.R.L., on note en effet un pharynx bourré d'amas de tissu lymphoïde.

Nous ne pensons pas que la pharyngite lymphoïde soit apparue sur un pharynx qui était intact avant l'amygdalectomie. Il s'agit vraisemblablement de pharynx prédisposés, et l'ablation des amygdales semble donner un coup de fouet à la pharyngite lymphoïde, et, par contre-coup, à la toux. On exagère la toux parce qu'on favorise la prolifération de tissu lymphoïde, prolifération qui vient compenser l'ablation des amygdales.

Nous ne disons pas non plus que toute amygdalectomie entraîne obligatoirement une pharyngite lymphoïde. Tel n'est pas notre propos ; nous prenons simplement les faits tels qu'ils se sont présentés, c'est-à-dire que, devant un enfant qui tousse de façon spasmodique et nocturne, la première question que nous avons cherché à élucider était de savoir s'il avait encore ses amygdales ou si elles avaient été enlevées. Dans l'affirmative, il a été demandé un examen oto-rhino-laryngologique qui souvent a confirmé la présence d'une pharyngite lymphoïde.

Déjà, l'ablation des amygdales n'a plus la vogue qu'elle a eue il y a une vingtaine d'années. De nombreuses contre-indications se sont révélées, et il semble actuellement que l'on soit beaucoup plus circonspect avant de proposer à la famille l'ablation des amygdales chez un enfant.

De l'étude de nos observations, il ressort que la possibilité de pharyngite lymphoïde après amygdalectomie est un élément de plus dans ces contre-indications.

De toutes façons, il semble que vouloir tarif une toux spasmodique par l'ablation des amygdales est une pure utopie - cette toux, loin de disparaître, s'exagérant presque toujours peu de temps après l'intervention.

Dans le cas de simples amygdales volumineuses, non infectées, l'abstention semble donc préférable.

Par contre, s'il s'agit d'amygdales suppurées pour lesquelles l'ablation s'impose de façon formelle, la sagesse requiert d'avertir la famille en faisant un pronostic réservé pour l'avenir qui risque d'être grevé par l'apparition d'une pharyngite lymphoïde entraînant une toux spasmodique.

Heureusement, le traitement de la pharyngite lymphoïde est simple et efficace. Il consiste en une radiothérapie anti-inflammatoire faite en deux champs symétriques, alternés à chaque séance. On fait en général une dose de 300 à 500 r par champ, suivant l'âge de l'enfant, ses réactions, et l'effet thérapeutique obtenu, en pratiquant 3 séances par semaine.

Mais, par contre, ce traitement peut-il être dit sans danger ? La radiothérapie du cavum, du thymus, du pharynx, ou des trompes, est une technique qui a été longuement employée. Des statistiques sont difficiles à faire et à interpréter. Cependant, TUBIANA rapporte que "les leucémies sont plus fréquentes chez les enfants irradiés dans leur jeune âge pour des hypertrophies thymiques que

chez leurs frères non irradiés.Plusieurs cas de cancer de la thyroïde ont été observés chez des enfants irradiés dans leurs premières années au niveau de la région cervicale (adénopathie cervicale, végétations adénoïdes, etc...) avec des doses incriminées de 250 r, - des délais courts d'environ 7 ans. Quelques rares cas de cancer de la thyroïde, du larynx et du pharynx ont été observés chez des adultes irradiés au cours de leur adolescence dans la région cervicale. Il est d'ailleurs vraisemblable que les jeunes enfants soient beaucoup plus radiosensibles que les adultes et que, chez eux, des doses relativement faibles de radiation puissent être dangereuses".

Etant donné ces considérations, que devons-nous penser d'un tel traitement ?

Parmi les enfants que nous étudions, ceux qui ont subi ce traitement n'ont jusqu'à présent jamais été porteurs de troubles pour lesquels on puisse incriminer les séances de radiothérapie anti-inflammatoire auxquelles ils ont été soumis.

Les champs d'irradiation employés ne comprennent ni la thyroïde, qui est au-dessous - ni l'hypophyse qui est bien au-dessus. Seules donc des radiations secondaires pourraient atteindre ces organes.

D'autre part, TUBIANA dit avec juste raison dans sa conclusion :

"Il serait tout à fait injustifié de se priver de l'aide qu'apportent à l'exercice de la médecine les examens radiologiques et la radiothérapie".

Malgré tout, sur le nombre d'enfants irradiés, la proportion est infime de ceux qui par la suite ont fait une leucémie ou un cancer du corps thyroïde. Or il ne vient pas à l'idée, par exemple, de s'abstenir d'enlever les végétations sous prétexte qu'il arrive parfois qu'un enfant fasse une syncope à la première bouffée de chlorure d'éthyle.

Nous nous trouvons ici devant ce dilemne : ou bien laisser cet enfant tousser pendant des années, ou se servir du seul traitement actuellement connu pour guérir cette toux qui - si elle n'est pas mortelle - est le plus souvent considérée par la famille comme un véritable fléau.

D'ailleurs, il s'agit là d'un faux problème thérapeutique : le véritable problème est d'ordre diagnostique. Nous n'aurons plus à employer la radiothérapie sur les enfants atteints de pharyngite lymphoïde si cette pharyngite lymphoïde n'est plus provoquée par l'ablation inconsidérée des amygdales. Quand donc l'amygdalectomie risque-t-elle de provoquer une pharyngite lymphoïde ? Comme nous le disions plus haut, toute amygdalectomie ne risque pas de l'engendrer ; il est vraisemblable qu'il s'agit de pharynx déjà atteint ; un fait semble certain d'après nos observations, c'est qu'une amygdalectomie faite chez un enfant qui tousse et pour le seul but d'arrêter cette toux entraîne presque à coup sûr une pharyngite lymphoïde.

Observation n° 5 - Janvier 1955 -

Fillette de 7 ans présentant une toux spasmodique nocturne depuis plusieurs mois, rebelle à tous les traitements, y compris l'amygdalectomie.

L'examen O.R.L. montre :

- à la rhinoscopie : muqueuse rouge avec secrétion muqueuse peu abondante,

- à la radiographie : pas de sinusite.
Par contre, une pharyngite lymphoïde typique est décelée.
L'enfant reçoit un total de 375 r par champ.
On obtient une légère amélioration à l'arrêt du traitement.
La guérison complète est constatée 8 mois après.
3 ans après, l'enfant ne tousse toujours plus.

Observation n° 6 - Août 1957 -

Garçon de 6 ans ½.
Toux rebelle depuis le plus jeune âge, à prédominance nocturne.
Echec de tous les traitements médicaux.
Ablation des amygdales il y a 3 ans qui non seulement n'entraîne pas une amélioration de la toux, mais au contraire semble l'accentuer.
Présente une pharyngite lymphoïde typique.
300 r par champ.
Arrêt complet de la toux.

Observation n° 7 - Janvier 1957 -

Garçon de 5 ans.
Tousse depuis sa naissance - avec vomissements.
Echec de toutes les thérapeutiques.
Ablation des amygdales et des végétations en Février 1956 - Est adressé pour bronchorrhée avec demande d'examen lipiodolé par son médecin traitant.
En fait, l'examen O.R.L. décèle une pharyngite lymphoïde, qui est traitée par une dose de 300 r/champ.

On obtient ainsi la guérison de la toux et des vomissements.

Naturellement, la présence d'une pharyngite lymphoïde expliquant la toux spasmodique - et dont la guérison entraîne celle de la toux - n'exclut pas la possibilité de rechutes de la toux engendrée par une autre cause. Telle l'observation suivante dans laquelle furent successivement en cause une pharyngite et une sinusite maxillaire.

Observation n° 8 - Novembre 1956 -

Fillette de 3 ans ½ qui tousse depuis 2 ans à la suite d'une coqueluche ayant entraîné des complications pulmonaires.
Ablation des amygdales en Janvier 1956.
A l'examen O.R.L., on note une pharyngite lymphoïde. L'enfant reçoit une dose de 150 r/champ.
Amélioration de la toux qui réapparaît en Septembre 1957. En Novembre 1957, l'enfant est ramenée et l'on découvre une sinusite maxillaire bilatérale, améliorée par ponctions et Protz, avec un arrêt définitif de la toux.

La présence d'une pharyngite lymphoïde n'exclut pas l'association avec d'autres étiologies - telle cette observation où se trouvaient à la fois réunies une cause allergique et une cause lymphoïde :

Observation n° 9 - Avril 1957 -

Fillette de 8 ans.
Toux spasmodique nocturne depuis plusieurs années.

A subi l'ablation des amygdales.

L'examen O.R.L. révèle :

- 1) phénomènes allergiques certains sur la muqueuse nasale principalement,
- 2) présence d'amas de tissus lymphoïdes très abondants sur le pharynx.

La radiographie des sinus montre :

- image de muqueuse sinusale augmentée de volume - phénomène lié à l'allergie.

Reçoit un traitement radiothérapique, à raison de 300 r/champ.

Légèrement améliorée à la fin du traitement, mais persistance de la toux allergique qui sera définitivement tarie par le traitement anti-allergique.

- 3°) LES EQUIVALENTS PHARYNGES DE L'ASTHME -

"L'équivalent asthmatique le plus souvent observé dans la deuxième enfance est la toux spasmodique : c'est en général à une heure définie de la nuit que l'enfant est réveillé par une toux sèche, épuisante, durant des heures. La crise se reproduit plusieurs nuits de suite et s'accompagne de malaises et de fatigue générale".

Telle est la description donnée par BRISSAUD et MOZICONACCI.

Il ressort en effet de nos observations qu'il existe un tableau clinique bien particulier lorsque l'état allergique est seul en cause.

Pendant 24 à 48 heures, l'enfant est pris de crises d'éternuement accompagnées d'un écoulement nasal uniquement aqueux, non suppuratif. La maman, qui est habituée à ces phénomènes, sait que son enfant va tousser. Et la toux apparaît effectivement au bout de ce temps ; c'est une toux spasmodique qui comprend tous les caractères que nous avons décrits au début. Elle dure 8 à 10 jours à chaque fois, le nombre de jours étant variable d'un enfant à l'autre, mais se présentant comme étant pour ainsi dire fixe pour un même enfant à des crises différentes. Au bout de ce laps de temps, elle cesse brutalement, aussi brutalement qu'elle était apparue.

La vérification O.R.L. montre un aspect de la muqueuse des fosses nasales caractéristique , très claire, presque blanche, parfois translucide ; donnant aux cornets qui sont augmentés de volume un aspect pseudo-gélatineux ; les méats sont encombrés de mucosités assez importantes. Devant cet aspect de la muqueuse des fosses nasales, on conclut à l'origine allergique de la toux pharyngée.

Observation n° 10 - Novembre 1956 -

Enfant de 9 ans.
Présente depuis 3 mois une toux nocturne intense qui inquiète rapidement son entourage.
Dans ses antécédents personnels, on note un eczéma jusqu'à l'âge de 18 mois. Depuis, rien.
Les parents étant à peu près certains du diagnostic de coqueluche, les examens s'orientent d'abord sous cet angle afin de garder la confiance des parents.
En fait, on ne retrouve pas de contage possible et aucun des caractères de la toux ne permet de confirmer ce diagnostic.
Sur la demande des parents également, plusieurs examens sont pratiqués :

- radiographie pulmonaire : RAS.
- cuti-réaction : négative.
- recherche des parasites dans les selles : négative.

A l'examen O.R.L., on note une rhinite allergique indiscutable.
La radiographie des sinus montre un voile des deux sinus maxillaires et ethmoïdaux.
L'examen sanguin décèle une éosinophilie à 12 %.

Le traitement de cet état allergique amène très rapidement la disparition de la toux.

Observation n° 11 - Avril 1958 -

Enfant de 2 ans.
Tousse depuis 2 à 3 mois par périodes précédées

de crises d'éternuement et d'écoulement nasal aqueux.
A été jusque là traité pour rhume et bronchite sans aucune amélioration.
Les parents l'amènent consulter parce qu'il réveille tout le monde la nuit.
Radiographie pulmonaire : I.T.M.
L'examen O.R.L. confirme l'impression clinique de toux d'origine allergique.
L'enfant est complètement guéri à la fin du traitement.

Observation n° 12 - Décembre 1957 -

Il s'agit d'un garçon de 7 ans présentant une toux paroxystique fréquente à maximum nocturne évoluant depuis plusieurs années, accompagnée de véritables crises d'éternuement et d'une hydrorrhée abondante. Il s'y ajoute parfois de petites crises de dyspnée nocturne.
La cuti-réaction est négative.
A l'examen des fosses nasales, on trouve un aspect de la muqueuse faisant penser à une rhinite allergique. Le traitement anti-allergique amène une sédation importante de la toux.

Revu en Avril et Novembre 1958, cet enfant ne tousse plus.

Association d'un état suppuratif et d'un état allergique -

Fréquemment, on observe des sinusites qui, au départ, se présentent comme des sinusites suppurées uniquement microbiennes. En fait, il s'agit souvent de rhino-sinusites allergiques surinfectées.

Le traitement anti-infectieux semble amener une sédation des signes, mais apparaît à ce stade une rhinite allergique pure avec ses manifestations habituelles.

C'est de ces enfants que nous parlions au chapître des sinusites en disant que le traitement de la sinusite maxillaire serait insuffisant.

Leur histoire est en effet la suivante : une ou plusieurs sinusites ayant entraîné une toux spasmodique ont été traitées ; mais, à la dernière rechute de toux, ou bien il n'existait pas de sinusite maxillaire, ou bien la guérison de celle-ci n'a pas entraîné la guérison concomittante de la toux.

L'examen O.R.L. montre, comme dans les cas précédents, un aspect de la muqueuse de type allergique jusqu'ici masqué par l'état inflammatoire et suppuratif.

Observation n° 13 - Octobre 1956 -

Garçon de 8 ans présentant depuis plusieurs années une toux spasmodique.
L'ablation des amygdales en Novembre 1955 n'a entraîné aucune amélioration.

- Une première fois, on décèle une pharyngite lymphoïde traitée par une dose de 300 r/champ

- Quelques mois après, réapparition de la

toux qui cette fois est dûe à une sinusite maxillaire bilatérale.
Celle-ci est traitée par ponctions et Protz, et l'on obtient une amélioration de 6 mois.
Mais l'enfant présente une rechute de sa toux l'hiver suivant.
La radiographie montre un voile total des deux sinus maxillaires et ethmoïdaux. On pratique alors des ponctions des deux sinus maxillaires et l'examen du liquide de lavage révèle la présence de nombreux éosinophiles, ce qui fait poser le diagnostic de naso-sinusite allergique.
Le traitement anti-allergique et des cures à AMELIE-LES-BAINS, plus que le traitement local, ont entraîné une sédation importante de la toux.

Observation n° 14 - Janvier 1957 -

Fillette de 5 ans.
L'enfant présente une toux spasmodique nocturne depuis 3 mois. Il est porteur d'une grosse suppuration des voies aériennes supérieures entraînant l'émission de crachats purulents le matin qui pourrait en imposer pour une dilatation des bronches.
En fait, la radiographie des sinus maxillaires montre une sinusite bilatérale.
Le traitement O.R.L. de la sinusite n'entraîne qu'une amélioration minime, quant à la toux ; les crachats matutinaux disparaissent.

Les parents, déçus, font alors enlever les amygdales à l'enfant. Cette intervention, loin d'entraîner une amélioration, aggrave la toux, qui devient plus importante que précédemment.
L'enfant est alors revue et l'examen O.R.L. décèle cette fois-ci une cause, en partie allergique, en partie lymphoïde.
On traite d'abord la pharyngite lymphoïde par radiothérapie à raison de 200 r par champ, ce qui entraîne une grosse amélioration, mais ne tarit pas entièrement la toux.
On fait alors subir des tests à l'enfant, ce qui permet de découvrir une forte sensibilité à la poussière de maison. Un traitement anti-asthmatique fait complètement disparaître la toux.

Observation n° 15 - Janvier 1958 -

Cet enfant de 8 ans - bien connu pour son passé allergique - présente une toux à maximum nocturne ne réagissant pas aux traitements habituels de sa rhinite allergique.

- Un bilan broncho-pulmonaire reste négatif.
- L'examen O.R.L. montre, en place d'une hydrorrhée, un écoulement purulent abondant bilatéral.
- A la rhinoscopie, on note la présence de pus dans chaque méat moyen.
- La radiographie des sinus montre une opacité totale des 2 sinus maxillaires.

Une ponction amène des deux côtés un pus abondant, mais, après le traitement suppuratif surajouté, il a persisté des stigmates de son allergie naso-sinusienne alors que la toux disparaissait.

Comme le montre cette observation, l'allergie semble occuper une place importante dans l'apparition des sinusites de l'enfant. CHAMBON en effet pouvait affirmer en 1945 que 70 % des sinusites chroniques de l'enfance sont d'origine allergique.

Ce qui caractérise l'allergie de l'enfant, c'est son caractère mouvant, en évolution continuelle - relevant d'une sensibilisation non pas statique mais qui se transforme - et ses déterminations qui n'ont pas la même valeur évocatrice que chez l'adulte. En effet, si dans plus de la moitié des cas, il existe une ascendance allergique, il est nécessaire d'admettre jusqu'à plus ample informé que celle-ci peut ne pas exister. Quant au reste des enfants, les antécédents personnels et familiaux de type asthmatique n'ont pas été retrouvés. Au contraire, les antécédents personnels étaient faits de suppuration au long cours, et l'on pourrait penser chez eux à une allergie déterminée par le traitement médical dirigé contre la suppuration.

Pour d'autres auteurs, l'allergie alimentaire et médicamenteuse tient une place prépondérante, qui, si elle s'extériorise le plus souvent par des manifestations digestives ou cutanées, peut atteindre également les voies respiratoires supérieures.

Ainsi, pour les auteurs américains, les allergies par inhalation jouent un rôle prédominant dès l'âge de 5 ans.

En fait, il n'existe pas une source unique d'allergie, mais celles-ci sont multiples.

L'allergie de l'enfant est une véritable pathergie. Ceci est une notion importante car, du point de vue thérapeutique, elle peut vouer à l'échec les méthodes de désensibilisation spécifique qui - théoriquement - entraînent de véritables guérisons.

Mais la question que l'on doit tout de suite se poser, c'est de connaître l'origine, au cours de manifestations allergiques, des déterminations naso-sinusiennes.

On a invoqué des causes mécaniques (déviation de la cloison, hypertrophie du cornet moyen, adénoïdite) ou une affection nasale qui a fait le lit de l'allergie. D'autres auteurs ont parlé de zones réflexes, d'hypersensibilisation des muqueuses des voies aériennes de l'enfant.

Ceci et celà possèdent leur part de vérité. Il n'est pas rare de voir des sinusites disparaître à la puberté, ou au contraire prendre des caractères lésionnels irrémédiables qui rendent difficile à partir de cette époque toute thérapeutique.

Les travaux de l'école de Reilly ont démontré que toute irritation du système neuro-végétatif aboutit à une lésion semblable quel que soit l'agent agressif. Les lésions histologiques vues lors des poussées allergiques constituent des réponses tissulaires banales, mais ces auteurs ont pensé que les sinusites maxillaires hyperplasiques, véritables sinusites sans pus, sans éosinophiles, peuvent répondre à des poussées vaso-motrices pures et très voisines des maladies d'adaptation.

Dans les cas où l'aspect clinique semble difficile à classer dans l'une ou l'autre catégorie, un essai thérapeutique peut aider au diagnostic : nous voulons parler d'un traitement d'épreuve an cortancyl.

S'il s'agit d'une toux spasmodique allergique, elle se trouve stoppée en 48 heures ou 3 jours par une dose de 15 à 20 mg de cortancyl par jour suivant l'âge.

Si elle ne cède pas, il est inutile de continuer le traitement ; il s'agit :

- soit d'une toux non allergique,
- soit d'une toux allergique à laquelle s'associe un élément suppuratif.

- 4°) UN CAS PARTICULIER enfin dans ces observations :

Un enfant traité pendant de longues années pour asthme et chez qui il pourrait s'agir d'hypolaryngite.

Observation n° 16 -

Enfant de 10 ans, traité depuis plusieurs années pour asthme.
A subi des désensibilisations allergiques.
A subi sans succès également un essai de traitement par cortisone.

Jamais un examen O.R.L. n'avait été pratiqué en pleine crise, chose qui s'avère possible en Janvier 1958, lors d'une nouvelle crise. On décèle alors une hypolaryngite.

4ème PARTIE

Nous voudrions maintenant reprendre la question de la toux spasmodique de l'enfant sous un angle pratique qui puisse permettre une discrimination clinique simple et facile.

- 1°) L'histoire de la maladie montre un état suppuratif présent ou passé des voies aériennes supérieures -

Un état discriminatif entre alors en ligne de compte : l'enfant a-t-il encore ou n'a-t-il plus ses amygdales ?

- a) Si l'enfant n'a pas subi d'amygdalectomie, une radiographie des sinus maxillaires s'impose.

- La radiographie montre une opacité des sinus, signe radiologique d'une sinusite.
  Le traitement de la sinusite devra être effectué, et entraînera une disparition de la toux à moins qu'il ne s'agisse d'une association à un état allergique.

- Si, par contre, la radiographie montre des sinus libres, il peut s'agir :
  - soit d'une toux persistant après guérison de la sinusite,
  - soit d'une toux réapparue sans que l'on puisse noter une rechute de sinusite.

  Il faut alors examiner le pharynx de l'enfant qui montrera un aspect de la muqueuse de type allergique. Le traitement anti-allergique apportera alors la guérison.

- b) Si l'enfant n'a plus ses amygdales, il convient de rechercher une pharyngite lymphoïde pour laquelle un traitement par radiothérapie anti-inflammatoire aboutira à la cessation de la toux.

- 2°) L'histoire de la maladie ne montre pas d'état suppuratif, mais oriente d'emblée vers un état allergique.

L'enfant présente des crises bien stéréotypées faites de périodes d'éternuements durant 24 à 48 heures accompagnés d'un catarrhe nasal aqueux, et suivis de l'apparition d'une toux spasmodique durant 8 à 10 jours. La durée de ces épisodes est la même pour un même enfant, et la fin en apparaît toujours aussi brutalement.

Il s'agit alors d'un équivalent de l'asthme à traiter comme tel.

Pour terminer cette étude, nous voudrions rapporter une observation recueillie alors que nous préparions ce travail, et qui nous a particulièrement frappé étant donné qu'il s'agit de deux jumelles qui ont à elles seules résumé toute la question :

<u>Observation n° 17 - Jumelles de 5 ans - 1959</u> -

Ces enfants toussent la nuit depuis un an. Elles ont été toutes deux opérées des végétations et des amygdales, ce qui aggrave la toux de l'une et ne change rien à l'autre.

Chez la première, on découvre à l'examen O.R.L. une pharyngite lymphoïde qui sera traitée avec succès par radiothérapie.

Chez l'autre, la radiographie des sinus montre une sinusite maxillaire bilatérale, mais sur le plan clinique, grâce à la présence de crises d'éternuements, on pense à une composante asthmatique.

On commence un traitement anti-infectieux qui ne change absolument rien à la toux, d'autant plus que vient se greffer sur le tableau précédent une coqueluche, déclarée entre-temps, qui ne peut que "brouiller les cartes".

A la fin de la coqueluche, il persiste une toux nocturne. Après désinfection complète des sinus, on vérifie l'aspect des muqueuses, ce qui confirme l'étiologie allergique. On entame alors un traitement anti-allergique qui tarit complètement la toux.

Revues récemment, ces deux enfants ne toussent plus.

CONCLUSION

- 1°) Notre travail a porté sur un ensemble de 193 enfants qui présentaient tous une toux ayant des caractères bien particuliers : toux au long cours, évoluant depuis plusieurs mois ou plusieurs années, spasmodique, de décubitus, ce qui permet de la différencier d'autres toux infantiles avoisinantes, comme, par exemple, celle de la coqueluche ou celle des bronchopathies.

- 2°) Tous les examens avaient en général été pratiqués et s'étaient révélés négatifs. Ces enfants avaient parfois été amygdalectomisés et pour la plupart adénoïdectomisés, certains même plusieurs fois.

  Seul le bilan naso-sinusien n'avait jamais été fait.

  Le résultat de ce bilan a presque toujours montré qu'il s'agissait de sinusite chronique, de rhino-pharyngite allergique ou de pharyngite lymphoïde.

  L'amygdalectomie, par l'intermédiaire d'une pharyngite lymphoïde réactionnelle, peut faire apparaître ou aggraver la toux spasmodique de l'enfant.

- 3°) L'étude clinique permet en général à elle seule de porter un diagnostic étiologique précis. Les examens complémentaires nécessaires sont très réduits et consistent avant tout en radiographie des sinus et en examen oto-rhino-laryngologique.

- 4°) Le traitement :

  - a) lorsqu'il s'agit de suppuration des voies respiratoires supérieures - est local et doit être pratiqué par un oto-rhino-laryngologiste,

  - b) lorsqu'il s'agit de pharyngite lymphoïde, est à base de radiothérapie anti-inflammatoire, avec les réserves que l'on sait.

  - c) lorsqu'il s'agit d'une histoire allergique, est avant tout général.

- 5°) Cette maladie, pour laquelle de multiples étiologies étaient jusqu'à présent proposées, semble donc relever de trois causes principales, diagnosticables dès l'examen clinique, et dont le traitement est en général simple et efficace.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Vu : le Doyen
L. BINET.

Vu : le Président de thèse
Pr. Jean BERNARD.

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J. SARRAILH.

B I B L I O G R A P H I E

AMEUILLE P. et TARNAUD J. — Les zones tussigènes supra-glottiques
B.M. Soc. Med. Hop. Paris 29-2-1924

APPAIX A. — Le point de vue O.R.L. dans la toux à répétition chez l'enfant.
Sud. Med. Chir. 31-10-1953 86. n° 2378-2806-2810

BASABE H. — Valeur siméiologique et mécanisme de la toux.
Sem. Méd. 18-11-1943 46.1163-1167

BESANCON - BERNARD de GENNES — Toux coqueluchoïde, équivalent de l'asthme. Importance diagnostique de l'éosinophilie.
B.M. Soc. Med. Hop. Paris Nov. 1928

BOURDOURESQUE — La toux.
E.M.C. Syst. Nerv. 170I2. F.

BRISSAUD et MOZZICONACCI — Asthme E.M.C. 2ème enfance 26025

CASGRAIN G. — Asthme et pathologie infantile.
Union Med. Canada - Nov.1950 - 79 - n° 11 1306-1308

CARUGHI O. — Traitement de la toux chez l'enfant par un nouvel anti-tussigène de synthèse.
Prensa Med. Argenti 13-11-57 44 n° 50 3621 - 3623

CECI — Sinusitis Asmogenas
Semana Med. 107 - 83-85 14-7-55

DEBAIN J.J. — L'enfant qui tousse.
Sem. Hop. Paris - 14-10-1955 - 31 n° 60 3169 - 3170

DOYLE BELL A. — Le problème de la toux chronique chez l'enfant.
Practitionner - Déc. 1952 - 169 - n° 1014 620 - 627

DUFAULT — Toux persistante.
Union Med. Canada - Mars 1950

FITTS C.H. — Aspects of diagnosts and treatment of chronic cough.
Postgrad M.J. 31 2-6 Janvier 1955

GAUTIER P. — La toux chez les enfants.
Expansion Scientifique Française 1930

GIERTHMUHLEN F.W. — Recherche sur des expectorants dans la pratique infantile.
Méd. Klin 26-12-1952 47 N° 52 1732

GOLDMAN T.L. and others — Sinus disease and asthma : problem of foci of infection.
Laryngoscope 65 - 152 - 169 Mars 1955

GORDON J.S. — Sinusities in children - North Carolina
M.J. I6 - 485 - 489 - Octobre 1955

HAMPSEY J.W. — Observations on allergic sinusitis in children.
Ann. Allergy 12 - 697-699 Nov.Déc. 1954

HANSEN F. et DORTMANN A. — A propos de la provocation d'accès typiques de toux de coqueluche, par administration intraveineuse de lobeline.
Arch. F. Kinderh 1956 152 n° 2 121-127

KOIRY H. — Le "Tessalon", une nouvelle voie pour la lutte contre la toux chez l'enfant.
Wien. Med. Wschr. 31-10-1958 n° 22 493-494

LABARRAQUE L. — Réflexe tussigène pharyngien.
Avenir Med. Janvier 1932 - N° 1-5

LAPOUJE J. — Pharyngite chronique
E.M.C. O.R.L. 20530

LEMARIEY A. — Oto-Rhino-Laryngologie infantile
Masson Ed. Paris 1956

LURIE P.R. — Le "Puff-Tusser", appareil permettant la reproduction des mouvements tussigènes.
Arch. J. Dis. Child. Nov.1957 94 n° 5 - 554

MASPETIOL, CHAUVET et CARRE — A propos de quelques observations de sinusite maxillaire chronique de l'enfant.
Ann. Oto-Laryngol. 1951 68 n° 4 303-308

MASPETIOL et CHAUVET — La sinusite maxillaire chronique de l'enfance.
Ann. Oto-Laryngol. Nov. Déc. 1950

MASPETIOL, RUBENS DUVAL et CHAUVET — La sinusite maxillaire chronique de l'enfant. Considérations anatomo-cliniques. Ann. Oto-Laryngol. 1954 71 n° 1 98-100

MONNIER, KUHN et PIAGET — Physiopathie de la toux. Clinique et Laboratoire 20-11-1936 n° 2 168

MOTTELET — Asthme infantile et états adénoïdiens. Thèse Paris 1940

MOURIEZ — A propos de toux. Laval médical 1947 n° 5

OFFERLE O. — La toux chronique chez l'enfant en dehors des bronchectasies. Thèse Paris Mai 1953.

PALAS F. — La toux pharyngée chez les enfants. Thèse Paris 1896.

PALEY — La toux E.M.C. Poumon 6.000 C.10

PLATON R.V. — La toux chronique chez l'enfant. New-Orléans. Déc.1946 270-274

PASTEUR-VALLERY-RADOT - BLAMOUTIER et THIROLOIX. — La toux spasmodique, équivalent de l'asthme. Presse Méd. 3 Nov. 1928 - n° 88

PERCEPIED — Les ébauches de l'asthme - Bull. Med. 18 Juin 1909 n° 587

PRESTON H.G. — Maxillary sinusitis in children : its relation to coryza, tonsillectomy and adenoïdectomy. Virginia M. Month 82 229-232 Mai 1955

RIBADEAU - DUMAS et TARNEAUD — La toux rebelle des rhinopharyngites. Nourrissons. Sept.Oct. 1943

ROSS B.B. — Physical dynamics of cough mechanism. J. Appl. Physiol. 8 264-265 Nov.1955

SANDERS S.H. — Persistent nasal symptoms in children.

TERRACOL J. et CAMES F. — Sinusites de l'enfant - E.M.C. O.R.L. 20.441
Sinusites maxillaires - " " 20.430

TERRACOL J. Société Française d'O.R.L. Congrès 1948
T. LV. lère Partie - 130-124.

TOURNEAUD La pharyngite latérale. Paris. Med. 18-8-1928
Etude de la toux dite nasale.
Revue Oto-Rhino. Laryngol. 1938 n° 4 p.386

TUBIANA M. Problèmes médicaux soulevés par l'emploi des rayonx X et des corps radio-actifs.
Entretiens de Bichat 1957 437-448.

VAN CANEGHEM D. La toux de barrage dans la sinusite chronique de l'enfance.
Acta Oto-Rhino. Laryng. Belg.1955 n° 4
405-408

VANDAM J. Les sinusites chroniques de l'enfant.
Revue Méd. Liège. 10 149-155 1-3-1955.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-